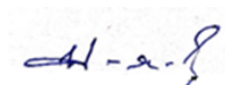


Дисциплина (модуль)	Математический анализ III				
Содержание	<p>Дисциплина "Математический анализ" обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с государственным образовательным стандартом, содействует фундаментализации образования, формированию мировоззрения и развитию системного мышления. Она знакомит студентов с основными понятиями и методами теории пределов, дифференциального и интегрального исчисления функций одного и нескольких действительных переменных. Дисциплина является базовой для изучения всех математических и специальных дисциплин. Знания и практические навыки, полученные по дисциплине "Математический анализ", используются студентами при изучении общепрофессиональных дисциплин, а также при выполнении курсовых и домашних работ.</p> <p>Числовые ряды, функциональные последовательности и ряды, степенные ряды, разложение непрерывных функций в степенные ряды, интегрирование функций нескольких переменных, теория поля, интегралы, зависящие от параметра, ряды Фурье и интеграл Фурье.</p>				
Реализуемые компетенции	ОК-7, ОПК-1, ПК-1, ПК-2				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><u>знать</u>: основные положения теории пределов и непрерывных функций, теории числовых и функциональных рядов, теории интегралов, зависящих от параметра, теории неявных функций и ее приложение к задачам на условный экстремум, теории поля; основные теоремы дифференциального и интегрального исчисления функций одного и нескольких переменных.</p> <p><u>уметь</u>: определять возможности применения теоретических положений и методов математического анализа для постановки и решения конкретных прикладных задач; решать основные задачи на вычисление пределов функций, их дифференцирование и интегрирование, на вычисление интегралов, на разложение функций в ряды; производить оценку качества полученных решений прикладных задач; использовать алгоритмические приемы решения стандартных задач и выработать способность геометрического видения формального аппарата дисциплины с одной стороны и умение формализовать в терминах дисциплины задачи геометрического и аналитического характера с другой.</p> <p><u>владеть</u>: стандартными методами и моделями математического анализа и их применением к решению прикладных задач.</p>				
Трудоемкость, з.е.	5 ЗЕТ (180ч)				
Объем занятий, часов	180	Лекции	Практически х (семинарских занятий)	Лабораторны х занятий	Самостоятельна я работа
	всего	34	34		76
	В том числе интерактивно й форме	8	8		-

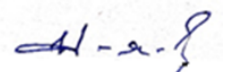
Формы самостоятельно й работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий; подготовка докладов, рефератов, подбор и изучение литературных источников, работа с периодической печатью, оформление мультимедийных презентаций, учебных разделов и тем, слайдового сопровождения докладов и т.д.
Формы отчетности (вт.ч. по семестрам)	<b>Экзамен - 3 семестр (13ЕТ – 36ч)</b>

Зав. кафедрой ВМ  
к.ф.-м..н., доцент



Нурмагомедов А.М.

Декан КТБТиЭ



Нурмагомедов А.М.